

Brazilian Journal of Development

O nível de aceitação tecnológica com a implantação dos sistemas integrados de gestão de atividades acadêmicas na educação à distância: estudo no Curso de Ciências Contábeis da UFMA/

The level of technological acceptance with the implementation of integrated management systems of academic activities in distance education: study in the Accounting Sciences Course at UFMA

DOI:10.34117/bjdv5n12-180

Recebimento dos originais: 10/11/2019

Aceitação para publicação: 12/12/2019

Janieiry Queiroga Da Costa

Titulação: Mestre Em Ciências Contábeis - Unb

Instituição: Universidade Federal do Maranhão

Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga - São Luís - MA, CEP: 65080-805

E-mail: janyqc@yahoo.com.br

Lucio Gemaque Souza

Mestre Em Administração E Controladoria - Ufc

Instituição: Universidade Federal do Maranhão

Endereço: Av. dos Portugueses, 1966, Vila Bacanga - São Luís - MA, CEP: 65080-805

E-mail: luciogemaque@gmail.com

Marcello Victor França Monroe Lamar

Titulação: Especialista Em Contabilidade E Direito Tributário

Instituição: Universidade Federal do Maranhão

Endereço: Rua 15, Quadra 28, Cs 04, Cohama - São Luís - MA, CEP: 65000-000

E-mail: monroelamar@hotmail.com

RESUMO

A principal problemática que afeta as atividades de gerenciamento de sistemas de informação, se encontra na incapacidade em mensurar a qualidade dos sistemas empregados e a forma como estão sendo utilizados pelos usuários. A presente pesquisa tem como principal objetivo apresentar o nível de aceitação tecnológica e utilização do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) como ferramenta de ensino-aprendizagem da Ciência Contábil na EAD, utilizando como referência o modelo teórico de aceitação de tecnologia (TAM), modelo projetado para compreender a relação causal entre variáveis externas de aceitação dos usuários e o uso real do sistema de informação, buscando entender o comportamento destes usuários através do conhecimento da utilidade e da facilidade de utilização percebida por eles. O estudo foi realizado em agosto/2016 com os professores e estudantes de graduação do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Maranhão. Caracteriza-se como pesquisa quantitativa e descritiva, com coleta de dados realizada por meio de aplicação de questionário. Como resultado, constatou-se que não houve

treinamento e incentivo adequados na utilização do sistema, e que a dificuldade de uso do sistema não compromete a intenção de uso do mesmo. Concluiu-se também que os usuários, de maneira geral, utilizam o sistema como ferramenta de ensino-aprendizagem da Ciência Contábil pela EAD e estão satisfeitos com os serviços que ele oferece.

Palavras-chaves: Modelo de Aceitação Tecnológica. Ciências Contábeis. EAD. Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas

ABSTRACT

The main problem affecting information systems management activities is the inability to measure the quality of the systems employed and the way they are being used by users. The main objective of this research is to present the level of technological acceptance and use of the Integrated Academic Activities Management System (SIGAA) as a teaching and learning tool of Accounting Science in ODL, using as reference the theoretical model of technology acceptance (TAM).), a model designed to understand the causal relationship between external user acceptance variables and the actual use of the information system, seeking to understand the behavior of these users through knowledge of the utility and ease of use perceived by them. The study was conducted in August / 2016 with the teachers and undergraduate students of the Accounting Science course at the Federal University of Maranhão. It is characterized as a quantitative and descriptive research, with data collection performed through the application of a questionnaire. As a result, it was found that there was no adequate training and incentive in the use of the system, and that the difficulty of using the system does not compromise the intention to use it. It was also concluded that users, in general, use the system as a teaching-learning tool of Accounting Science by EAD and are satisfied with the services it offers.

Keywords: Technological Acceptance Model. Accounting Sciences. EAD Integrated Academic Activity Management System

1 INTRODUÇÃO

Os estudos e pesquisas sobre aceitação de tecnologia nos dias atuais se encontram em profundo crescimento principalmente a partir da metade da década de 90, justificado pela sua característica de multifuncionalidade nas diversas áreas e atividades em que pode atuar e no seu poder transformador perante a sociedade. Segundo Dias *et al* (2003, p.15):

[...] Estes estudos são realizados com o intuito de buscar melhorias constantes, e identificar fatores intrínsecos e extrínsecos envolvidos nas decisões, intenções e satisfação dos indivíduos, quanto à aceitação e ao uso da tecnologia da informação, através de vários testes e métodos de avaliação.

O propósito básico da tecnologia de informação, dentro do contexto organizacional, de acordo com Oliveira (1998) é o de habilitar a organização a alcançar seus objetivos por meio do uso eficiente dos recursos disponíveis (pessoas, materiais, equipamentos, tecnologia,

dinheiro, além da própria informação). Neste sentido, a teoria da informação considera os problemas e as adequações do seu uso efetivo pelos tomadores de decisão.

Segundo Rezende (2016): “Na década de 1960, o tema tecnológico que rondava as organizações era o processamento de dados [...] Aos poucos, porém, as empresas foram se sensibilizando para a importância da tecnologia informação na gestão de negócios”. Os administradores em geral investem em ferramentas de TI principalmente visando à continuidade operacional (integridade), proporcionar maior compreensão das funções produtivas, potencializar os processos de comunicação e realizar suas operações mais rapidamente e a um custo mais baixo. “Porém, um problema perceptível que inquieta as atividades de gerenciamento de sistemas de informação, está na incapacidade em mensurar a qualidade dos sistemas entregues, assim como na atitude dos usuários em utilizá-lo” (SILVA *apud* BUENO; ZWICKER; OLIVEIRA, 2004).

Para Silva (*apud* DILLON; MORRIS, 1996;), quando se refere ao uso de tecnologia, afirma que a TAM “[...] é considerada um das mais influentes e mais amplamente utilizada pelos pesquisadores para descrever a aceitação, de determinada tecnologia, pelos indivíduos, estudando a influência de fatores humanos na adoção de novas tecnologias”.

A presente pesquisa se norteará a partir do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM) por ser detentora de certos fatores: possuir uma base teórica consistente, já ter sido aplicada com sucesso em diversas situações e sob perspectivas diferentes e por fornecer informações concretas e seguras a respeito dos fatores internos e externos que afetam a aceitação da tecnologia perante os usuários da informação.

Um sistema de informação é um conjunto de elementos inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam (processamento) e disseminam (saída) os dados e a informação, proporcionando um mecanismo de retroação (feedback) para atender a um objetivo (STAIR e REYNOLDS, 2002). Em se tratando do Sistema de Informação Acadêmico, Vidal (2012, p.82) afirma: “Numa instituição de ensino, um sistema deste tipo é uma ferramenta fundamental para o controle dos processos administrativos e da gestão acadêmica. No geral, os sistemas de gestão acadêmica propõem-se a controlar e a agilizar os processos da instituição, possibilitando a consolidação de informações importantes para a gestão, através da análise de dados, tais como matrículas, aproveitamento acadêmico, frequência, evasão, entre outros indicadores.”

A Educação A Distância (EAD) passa por uma fase de ampla expansão, representando um estágio propício para se explorarem suas práticas, inclusive ao nível de graduação. Para

que isso ocorra, é imprescindível que exista a intervenção de tecnologias que proporcionem aos alunos o suporte de que eles necessitam para aprender e expandir a visão do conhecimento, que no caso da presente pesquisa, refere-se à Ciência Contábil.

Este trabalho se dispõe a descrever o nível de aceitação tecnológica e utilização do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas no Curso de Contábeis da UFMA, como ferramenta de ensino-aprendizagem na EAD.

A estrutura do presente artigo é formada por: fundamentação teórica acerca dos sistemas de informações acadêmicos no processo de ensino-aprendizagem, EAD e teorias sobre aceitação de tecnologia; apontamentos sobre a metodologia aplicada na pesquisa; explanação dos resultados e considerações finais.

2 ASPECTOS GERAIS SOBRE SISTEMA DE INFORMAÇÃO

Segundo Silva (*apud* DIAS, 2006), os sistemas de informação antigamente se baseavam em técnicas de arquivamento e recuperação da informação em grandes arquivos, porém com a popularização dos computadores e da tecnologia essa realidade passou por mudanças profundas, e a quase totalidade dos sistemas de informação de hoje, são suportados por uma base computacional.

É importante afirmar que os sistemas de informação vem sendo utilizados no transcorrer dos anos com o intuito de otimizar os fluxos de informação que mais se destacam na organização como um todo, apresentando como resultado um processo de conhecimento, de modificação da realidade e de interferência na forma de como é tomada as decisões, ou seja, o sistema de informação deve ser estratégico e contribuir para que uma organização alcance seus objetivos.

Para Silva (2008), os processos de criação dos sistemas devem ser centrados nos usuários, suas interfaces devem ser projetadas com o objetivo de satisfazer as necessidades dos usuários. Para Bueno (2004) os sistemas que tendem a incomodar ou frustrar os usuários não podem ser sistemas eficazes, seja qual for seu grau de elegância técnica e de eficácia no processamento de dados.

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ACADÊMICO (SIA)

SIA's são sistemas que, normalmente, disponibilizam funcionalidades de controle relacionadas a dados cadastrais de discentes, de docentes, de cursos e de acesso a informações

e a ações de disciplinas, de requisitos, de oferta de turmas, de matrícula de discentes, de lançamento de notas pelos docentes, de histórico escolar, e várias outras funcionalidades que auxiliam a administração de uma instituição de ensino (CARVALHO *et al.*, 2012).

Devido à possibilidade de uso de serviços via internet, tem se tornado mais acessível às universidades dispor de recursos informacionais e administrativos aos serviços educacionais; houve uma simplificação e particularização de forma compacta e segura desses serviços, que permitiu que os administradores pudessem obter uma vasta gama de informações de forma concentrada e unificada, para posteriormente, geri-las.

Segundo Janissek, Peixoto e Bastos (2013), é grande a necessidade de se desenvolverem e de se aperfeiçoarem práticas e instrumentos de gestão universitária que colem e que sistematizem informações de forma confiável, e que permitam ação dos gestores mais efetiva e focada.

O principal objetivo de um Sistema de Informação Acadêmico é promover a integração entre discentes, docentes e técnicos administrativos, tanto na esfera envolvendo a própria Instituição de Ensino Superior(IES) quanto seu público externo em geral, por meio de um portal ou área restrita. Um problema recorrente na implantação do SIA acontece no momento em que a equipe docente possui elevado grau de autonomia em relação a utilização do sistema, mas ao mesmo tempo possuem um elevado grau de variedade em relação aos níveis de habilidades técnicas e aos diferentes níveis de interesse na tecnologia, que atrelados às diferentes disciplinas existentes, tornam o processo de integração da tecnologia árduo e complexo.

Na visão de Reis (*apud* WOLYNEC, MARIN, 1988, p. 213) defende a importância de centralizar as informações em um único sistema, isto porque, na maioria das universidades, a informação existente está espalhada em diferentes departamentos e estruturas administrativas, e barreiras departamentais, impedindo o fluxo adequado das informações. “Muitas vezes a informação necessária à tomada de decisão ou à avaliação envolve dados de várias unidades, necessitando, dessa forma, ser coordenada, integrada e central”.

2.2 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS - SIGAA

O SIGAA informatiza os procedimentos da área acadêmica através dos módulos de: graduação, pós-graduação (*stricto* e *latosensu*), ensino técnico, ensinos médio e infantil, submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), registro e

relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância e um ambiente virtual de aprendizado denominado Turma Virtual. Disponibiliza portais específicos para: reitoria, professores, alunos, tutores de ensino a distância, coordenações lato-sensu, stricto-sensu e de graduação e comissões de avaliação, tanto institucional, quanto do docente.

No Menu de Opções consta as principais ferramentas que o SIGAA pode dispor para o docente, oferecendo: criação de tópicos de aula (base da Turma Virtual), que poderá indicar os arquivos ou materiais utilizados na aula, as referências bibliográficas dos mesmos, o conteúdo e as tarefas para os alunos; visualizaçãodo programa do componente curricular lançado pelo departamento no processo de criação de turmas; realização de discussões sobre o conteúdo tratado na turma ou transmissão de avisos ou recados (aula extra, por exemplo) por meio do fórum; lançamento da frequência da turma e de suas notas por meio do Menu Alunos; disposição de materiais como resumos e explicações associado a algum tópico de aula no Menu Materiais, onde é possível também armazenar arquivos de tamanho ilimitado no porta-arquivos; e realização de avaliações, enquetes, tarefas e questionários por meio do Menu Atividades.

O SIGAA também oferece excelente suporte aos discentes como: a opção Minhas Notas, pela qual o aluno se informa sobre as matérias que concluiu, assim como todas as notas relativas ao semestre, quantidade de faltas e a situação em que se encontra; impressão de histórico, declaração de vínculo e atestado de matrícula; informações acerca do horário das aulas e evolução curricular; realizar matrícula nas disciplinas ofertadas, trancamento de componentes curriculares, visualização do plano de matrícula e o resultado do processamento.

3 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A Educação a Distância (EAD) vai se referir a um distanciamento físico e temporal entre educador e educando, em algum estágio do processo pedagógico. Por conseguinte, o ensino será proveniente do uso de tecnologia de informação.

Para Moore e Kearsley (2007), a evolução da educação a distância está disposta em cinco gerações: a primeira se refere à correspondência; a segunda, à transmissão por rádio e televisão; a terceira geração se refere às universidades abertas; a quarta, às teleconferências; a quinta e última seria a internet/web.

A EAD proporciona vantagens significativas ao processo de ensino-aprendizagem, entre elas: maior interatividade entre docente e discente, incentivo à autoaprendizagem, ritmo

pedagógico personalizado, facilidade de acesso a conteúdos extracurriculares, visualização rápida do conhecimento construído pela interação professor-aluno e a alta flexibilidade de tempo e espaço tanto para o docente, quanto para o discente. É tácito afirmar que a Educação a Distância não deve ser considerada como substituta da educação presencial, formal e convencional, mas sim uma alternativa desse processo.

Tratando-se das relações de ensino-aprendizagem na educação a distância, destaca-se o novo perfil profissional que surge: a figura do professor tutor. Ele passa a ser o principal mediador na EAD na medida em que: identifica necessidades para potencializar o aproveitamento acadêmico; auxilia a auto avaliação do discente; Sugere fontes adicionais de informação; mantém a motivação do aluno, incitando-o no processo de reflexão e construção do saber e colhe feedback das atividades acadêmicas. Em síntese, cabe ao professor tutor acompanhar, mediar avaliar, orientar, motivar e facilitar o processo de ensino-aprendizagem para com os seus alunos.

Martins (2002, p. 28) evidencia a importância de novos meios que possibilitam a aprendizagem:

O professor que associa as tecnologias da informação aos métodos ativos de aprendizagem desenvolve habilidades relacionadas ao domínio de tecnologias, articula esse domínio com a prática pedagógica e com as teorias educacionais, possibilitando ao aluno a reflexão sobre a sua própria prática, ampliando as possibilidades pedagógicas das Tecnologias da Informação.

Desse modo, o profissional que atua como tutor deve estar apto para assumir diferentes tarefas, conhecendo as ferramentas disponibilizadas pelos ambientes virtuais e as explorando de modo a desenvolver habilidades diversas nos alunos, pois ele é o principal agente que assegura a efetivação e a qualidade do processo educacional na modalidade à distância.

3.1 O USO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

É tácito afirmar que as administrações acadêmicas têm aderido massivamente ao uso de instrumentos que concedam maior controle na esfera discente, como os SIA's, visando principalmente proporcionar facilidade na verificação no andamento das instituições, bem como no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Senger, Brito (2005), a necessidade que

as IES têm de utilizar as novas tecnologias ocorre em função da grande quantidade de informação que precisa ser acessada, coletada, filtrada, processada e analisada pelos gestores.

Os sistemas de gestão acadêmicos possuem uma série de recursos tecnológicos, módulos e funcionalidades, porém todos apresentam o mesmo objetivo: dispor à instituição uma otimização de processos acadêmicos, financeiros e administrativos, assegurando assim, uma maior agilidade e flexibilidade nas atividades de modo geral, inclusive no processo de ensino-aprendizagem.

É importante afirmar que a ascensão da utilização dos SIA's simplificou o controle administrativo das IES, pois são dotados de características essenciais para o comando dos processos de gestão acadêmica. Queiroz *et al.* (2012) argumentam que a universidade é um ambiente no qual muitas pessoas têm pouco tempo para desenvolver atividades. Dessa forma, o uso de ferramentas tecnológicas facilita o cotidiano das pessoas, promovendo o acesso à informação e contribuindo para a comunicação entre alunos e professores.

A escolha de um sistema de gestão requer por parte da instituição algumas considerações importantes para o sucesso do processo de ensino aprendizagem: diagnóstico para identificar e conhecer suas reais necessidades; visão ao integrar os processos operacionais e gerenciais; flexibilidade na escolha do sistema, ou seja, aderir aquele que se adeque às suas particularidades; metodologia ao verificar os critérios aplicados pelo fornecedor no processo de implantação do sistema, além do envolvimento comprometimento, e dedicação para o sucesso do projeto.

Pode-se citar uma série de vantagens da utilização de um sistema de gestão integrada para uma Instituição, de forma que a relação ensino-aprendizagem se beneficie em diversos aspectos, entre eles: redução de custos com melhor aproveitamento dos recursos, eficiência no fluxo da informação e qualidade dentro da organização, eliminação de redundância das atividades, otimização de processos para tomada de decisão e a padronização e documentação das operações.

4 TEORIAS SOBRE ACEITAÇÃO DE TECNOLOGIA

Destacam-se os modelos mais utilizados nos estudos de aceitação de tecnologia: a Teoria da Ação Racional (TRA); o Modelo de Aceitação da Tecnologia (TAM); a Extensão do Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM2) e a Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT).

Segundo Reis (2012), a Teoria da Ação Racional (TRA) é um modelo da Psicologia Social, na qual determina que o comportamento individual é orientado por intenções comportamentais. Tais intenções demonstram o resultado da atitude do indivíduo em relação ao comportamento de normas subjetivas associadas ao comportamento.

Para Silva (*apud* DAVIS, 1989), o modelo *Technology Acceptance Model* (TAM) foi projetado para compreender a relação causal entre variáveis externas de aceitação dos usuários e o uso real do computador, buscando entender o comportamento do usuário através do conhecimento da utilidade e da facilidade de utilização percebida por ele. Para Silva, as pessoas tendem a usar ou não uma tecnologia com o objetivo de melhorar seu desempenho no trabalho – utilidade percebida, que se trata do grau de medida em que o usuário acredita que o uso de um sistema específico pode melhorar o seu desempenho. Porém, mesmo que a pessoa entenda que uma determinada tecnologia é útil, sua utilização poderá ser prejudicada se o uso for muito complicado, de modo que o esforço não compensa o uso – facilidade percebida, que se trata do grau de medida em que o usuário acredita que o uso de um sistema específico de informação será livre de esforço.

No intuito de decompor o construto utilidade percebida, Venkatesh e Davis (2000) propuseram a extensão do modelo original da TAM incorporando outros determinantes da utilidade percebida e da intenção de uso inserindo elementos relacionados aos processos de influência social (normas subjetivas, voluntarismo e imagem) dando origem assim, o TAM2.

A Teoria Unificada de Aceitação e Utilização de Tecnologia (UTAUT) foi considerada como uma das mais completas teorias a respeito de aceitação e uso da TI (LI & KISHORE, 2006). Ressalta-se que, além de unir os principais estudos da área de aceitação da tecnologia, a UTAUT visa fornecer ao gestor instrumentos que avalie a probabilidade de sucesso quando da implementação de novas tecnologias, podendo ainda, auxiliá-lo a entender os direcionadores de sua aceitação.

5 METODOLOGIA

Em presente estudo classifica-se como pesquisa quantitativa, uma vez que o modelo TAM é essencialmente quantitativo de acordo com uma profunda revisão bibliográfica sobre o assunto. Richardson *et al.* (1989) afirma que a vertente quantitativa é aquela que visa entender os problemas sociais ou humanos a partir de testes da teoria existente, usando para isto variáveis medidas por números e analisadas com procedimentos estatísticos.

O artigo caracterizou-se como descritiva, com levantamento e análise bibliográfica sobre o tema, com coleta de dados realizada por meio de aplicação de questionário aos usuários do SIGAA. Segundo Barros e Lehfeld (2007), Na pesquisa descritiva realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador. A finalidade da pesquisa descritiva é observar, registrar e analisar os fenômenos ou sistemas técnicos, sem, contudo, entrar no mérito dos conteúdos. Para Perovano (2014), O processo descritivo visa à identificação, registro e análise das características, fatores ou variáveis que se relacionam com o fenômeno ou processo. Esse tipo de pesquisa pode ser entendida como um estudo de caso onde, após a coleta de dados, é realizada uma análise das relações entre as variáveis para uma posterior determinação do efeitos resultantes de um sistema.

As variáveis utilizadas no questionário desta pesquisa foram construídas com base em instrumentos validados de pesquisas anteriores. Utilizou-se a escala de *Likert*, que é um tipo de escala de resposta psicométrica usada comumente em questionários. Ao responderem a um questionário baseado nesta escala, os respondentes especificam seu nível de concordância com uma afirmação. No estudo empregou-se os seguintes níveis de afirmação na escala de *Likert*: Discordo plenamente; Discordo parcialmente; Nem concordo nem discordo; Concordo parcialmente; Concordo plenamente.

Em relação ao universo pesquisado, os sujeitos desta pesquisa foram os estudantes de graduação e os professores do curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), pois são eles usuários do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA).

Para Oliveira e Grácio (2005) no estudo de uma população, geralmente na Ciência da Informação, é utilizado o procedimento censitário, porém a amostragem é um recurso amplamente utilizado. O questionário foi enviado via e-mail entre o período de julho e setembro de 2016. A população estudada foi de 248 participantes, porém foi utilizada amostragem não probabilística e aleatória com 80 participantes. Obtendo-se 77 respostas de alunos e 3 professores. – FIZ ALGUNS AJUSTES

6 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao analisar o perfil dos respondentes, constatou-se: um maior número de homens, representando 53,2% frente a 46,8% dos respondentes do sexo feminino. Quanto à idade,

verificou-se predominância do público jovem (21 a 25 anos) de 46,8%; a maioria dos respondentes encontram-se no 8º período do curso de contábeis (28,6%) e não possuem qualquer dificuldade em utilizar o computador ligado a internet (87%). Além disso, o acesso ao sistema de gestão acadêmica da maioria dos questionados ocorre por computador próprio (67,5%), gastando no máximo 30 minutos (72,7%) a cada acesso ao sistema com uma frequência de acesso semanal de pelo menos 1 vez por dia (42,9%).

A apresentação dos resultados está organizada conforme os objetivos específicos que se buscou atingir, mencionados anteriormente e dispostos respectivamente nos quadros a seguir:

Quadro 1 – Variáveis externas na utilização do SIGAA na EAD X Escala *Likert*.

INFLUÊNCIA EXTERNA NA UTILIZAÇÃO DO SIGAA NA EAD	VARIAÇÃO NA ESCALA LIKERT – PREDOMÍNIO DE RESPOSTA
Houve treinamento na utilização do sistema acadêmico para a EAD.	Discordo Plenamente – 68,83%
O tipo de treinamento foi adequado pois o tutor possuía um bom nível de conhecimento sobre o Sistema me ajudando a entendê-lo e usá-lo como ferramenta de EAD.	Discordo Plenamente – 67,53%
Os funcionários/servidores da minha instituição têm me auxiliado e incentivado no uso do SIGAA, pois o consideram fundamental no processo de EAD.	Discordo Plenamente – 46,75%

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

As variáveis externas fornecem uma melhor compreensão do que influencia a utilidade percebida e a facilidade de uso percebida. Constatou-se ao analisá-las, que a grande totalidade dos respondentes afirmam que não houve treinamento nem incentivo na utilização do Sistema acadêmico como ferramenta de EAD, caracterizando-o assim, como inadequado.

Quadro 2 – Intenção de Uso do SIGAA na EAD X Escala *Likert*.

INTENÇÃO DE USO DO SIGAA NA EAD	VARIAÇÃO NA ESCALA LIKERT – PREDOMÍNIO DE RESPOSTA
Eu utilizaria o SIGAA mais frequentemente se fosse mais fácil usá-lo.	Discordo Plenamente – 29,87%
Eu tenho a intenção de usar o sistema acadêmico como ferramenta de ensino-aprendizagem na EAD.	Concordo Parcialmente – 37,66%
Se houver outras opções disponíveis de acesso as informações acadêmicas e de EAD, o SIGAA será minha primeira opção.	Nem Concordo, Nem Discordo – 28,57%

Fonte: Elaborado pelos autores (2016).

Ao evidenciar a intenção de uso do SIGAA na EAD, observou-se que a dificuldade de uso do sistema não compromete a intenção de uso do mesmo. Além disso, é possível afirmar que a maioria é convicta que irá usar o sistema como ferramenta de ensino-aprendizagem na EAD, contudo demonstram dúvida se existissem outras formas de acesso às informações.

Quadro 3 – Utilidade e Facilidade Percebida X Escala *Likert*.

UTILIDADE E FACILIDADE PERCEBIDA DO SIGAA NA EAD	VARIAÇÃO NA ESCALA LIKERT – PREDOMÍNIO DE RESPOSTA
Usar o sistema facilita a realização das minhas atividades acadêmicas, incentivando a auto aprendizagem causada pela EAD.	Concordo Parcialmente – 25,97%
É simples e agradável realizar as atividades no sistema passada pelo(a) professor(a) (questionário, fóruns, chats, mensagens).	Concordo Parcialmente – 37,66%
Utilizar o SIGAA é importante, pois aprimora e agrega valor ao processo de ensino-aprendizagem da Ciência Contábil.	Concordo Parcialmente – 37,66%
O sistema é útil e essencial na minha vida de graduando (a) e futuro contador (a).	Concordo Plenamente – 35,06%
O SIGAA promove uma maior interação entre docente e discente.	Concordo Plenamente – 40,26%
O layout do sistema é atrativo e bem estruturado, possibilitando executar as atividades acadêmicas com eficiência.	Concordo Parcialmente – 36,26%
Usar o SIGAA na EAD torna a relação ensino-aprendizagem da Ciência Contábil mais flexível tanto para o discente, quanto para o docente.	Concordo Parcialmente – 29,87%
O acesso a conteúdos extracurriculares contábeis é facilitado quando se usa o SIGAA na EAD.	Concordo Parcialmente – 35,06%

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

Ao identificar os fatores que influenciam a decisão dos usuários em aceitar a utilização efetiva do SIGAA, sejam eles pela utilidade percebida ou facilidade de uso, a grande totalidade concorda parcialmente ou plenamente com os diversos aspectos analisados, concluindo-se assim que os usuários, de modo geral, utilizam o sistema como ferramenta de ensino-aprendizagem da Ciência Contábil pela EAD.

O grau de satisfação dos usuários que utilizam o SIGAA como ferramenta de ensino-aprendizagem da Ciência Contábil pela EAD foram categorizados em escalas de satisfação de forma a facilitar a análise dos dados. Assim, as escalas: insatisfeito, pouco satisfeito, satisfeito e muito satisfeito foram relacionadas respectivamente aos níveis de afirmação da escala *Likert*:

discordo plenamente, discordo parcialmente, concordo parcialmente e concordo plenamente. A pesquisa foi unânime no sentido em que todos os respondentes estão satisfeitos com os diversos aspectos que foram analisados: formato, pontualidade, conteúdo, velocidade e precisão.

Quadro 4 – Grau de Satisfação X Escala *Likert*.

GRAU DE SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SIGAA	VARIACÃO NA ESCALA LIKERT – PREDOMÍNIO DE RESPOSTA
Os serviços que o sistema oferece são apresentados em um formato compreensível e satisfatório.	Concordo Parcialmente – 45,45%
O SIGAA proporciona informações atualizadas e tempestivas.	Concordo Parcialmente – 49,35%
O conteúdo do sistema está de acordo com as minhas necessidades de graduando (a) em Ciências Contábeis.	Concordo Parcialmente – 53,25%
Estou satisfeito com a velocidade e ritmo em que o sistema opera.	Concordo Parcialmente – 38,96%
Estou satisfeito com a precisão e confiabilidade das informações geradas pelo sistema.	Concordo Parcialmente – 45,45%

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização dos sistemas de informações como ferramenta de ensino-aprendizagem tem se tornado cada vez mais presente nas IES. Contudo, apesar de ser um instrumento de vital importância, em determinados casos, não se obtém os resultados esperados com a sua implementação. Decorre assim, a relevância em se verificar o nível de aceitação e utilização dos sistemas de informações acadêmicos.

Os docentes e discentes do curso de Ciências Contábeis da UFMA, assim como os demais cursos de ensino superior, necessitam se conscientizar de que existem diversas estratégias de ensino-aprendizagem que causam mudanças positivas e essenciais no processo pedagógico. Para tal fim, é preciso que os profissionais que atuam de alguma forma na EAD, conheçam e saibam utilizar de forma eficaz as tecnologias disponíveis, de modo que possam desenvolver seu trabalho de maneira responsável, estimulando a pesquisa e a cooperatividade.

Com o modelo TAM objetivou-se conhecer qual a aceitação e utilização do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) no Curso de Ciências Contábeis da UFMA, como ferramenta de ensino-aprendizagem na EAD.

Através de variáveis específicas, constatou-se se houve treinamento e incentivo no manuseio do sistema e se o mesmo foi adequado (fatores externos); evidenciou-se a intenção de uso do SIGAA na EAD; detectou-se os fatores que influenciam a decisão dos usuários em aceitar a utilização efetiva do SIGAA como ferramenta de ensino-aprendizagem da Ciência Contábil pela EAD, sejam eles pela utilidade percebida ou facilidade de uso; e certificou-se que os usuários do sistema estão satisfeitos de maneira geral com os serviços que a ferramenta oferece. Assim, com base nos resultados encontrados, verifica-se que todos os objetivos do estudo foram alcançados.

REFERÊNCIAS

BARROS, A.J.; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. Fundamentos de metodologia científica. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BUENO, U.; ZWICKER, R.; OLIVEIRA, M. A. Um estudo comparativo do modelo de aceitação de tecnologia aplicado em sistemas de informações e comércio eletrônico. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, 1., 2004. São Paulo, SP. Título...São Paulo: [s.n], 2004.

CARVALHO, R.S.; MELO FILHO, I.J.de; VIDAL, T.C.; MELO, R.M. de; GOMES, A.S. Integração entre o sistema de gestão acadêmica e o sistema de gestão da aprendizagem: identificando necessidades e prototipando requisitos favoráveis a prática docente. Revista Brasileira de Computação Aplicada, Passo Fundo, v.4, n.1, p.81---91, mar.2012.

DIAS, M. C. et al. Análise do modelo de aceitação de tecnologia de Davis. Revista Spei, Curitiba, v.4, n.2, p.15-23, jul./dez., 2003.

JANISSEK, J.; PEIXOTO, A.L.A.; BASTOS, A.V.B. Desafios de gestão de uma universidade pública: um diagnóstico a partir da percepção dos seus tomadores de decisão. In: Colóquio

Internacional sobre Gestão Universitária nas Américas, XIII, 2013, Buenos Aires. Anais...Buenos Aires, 2013.

LI, J. P.; KISHORE, R. How robust is the UTAUT instrument? amultigroup invariance analysis in the context of acceptance and use of online community weblog systems.p.183-189,2006.

MARTINS, Onilza Borges. **Teoria e prática tutorial em educação a distância**. Curitiba: IBPEX, 2002.

MOORE, M.; KEARSLEY, G. **A educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

OLIVEIRA, A. C. Tecnologia de informação: competitividade e políticas públicas. Revista de Administração de Empresas, v. 36, n. 2, p. 34-43, 1998.

OLIVEIRA, E. F. T.; GRÁCIO, M. C. C. Análise a respeito do tamanho de amostras aleatórias simples: uma aplicação na área de Ciência da Informação. DataGramZero - Revista de Ciência da Informação, v. 6, n. 3, jun., 2005. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/ago05/Art_01.htm>. Acesso em: 20. dez. 2007.

PEROVANO, Manual de Metodologia Científica, 2014.

QUEIROZ, F. C. B. P.; HÉKIS, H. R.; QUEIROZ, J. V.; OLIVEIRA, L. A. B. de; VASCONCELOS, V. C. de. Contribuição dos Sistemas Integrados de Gestão para as Práticas de Ensino e Aprendizagem. Augusto Guzzo Revista Acadêmica, v.1, n.9, p.45---52, 2012.

REIS, Os Fatores que Explicam o Grau de Aceitação de Um Sistema de Informação Acadêmica Utilizado Nos Processos de Apoio à Gestão Docente: Um Estudo de Caso em uma Ies Privada, p.05, 2012.

REZENDE, A evolução da tecnologia da informação nos últimos 45 anos, p.1. Disponível em: <http://www.joinville.udesc.br/portal/professores/pfitscher/materiais/Evolu_o_da_TI.pdf>. Acesso em : 05, Abril, 2016.

RICHARDSON, R. J. et al. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1989.

SENGER.;BRITO,M.J. Gestão de Sistema de Informação Acadêmica: Um Estudo Descritivo da Satisfação dos Usuários. Revista de Administração Mackenzie, v.6,n.3,p.12---40,2005.

SILVA, A. L. M. R. A influência do treinamento de usuários na aceitação de sistemas ERP em empresas no Brasil. 2005. 118 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Instituto COPPEAD de Administração, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

SILVA, P.G. et al, Teorias Sobre Aceitação De Tecnologia: Por Que Os Usuários Aceitam Ou Rejeitam As Tecnologias De Informação?, João Pessoa, 2008.

STAIR. R.M.; REYNOLDS, G.W. Princípios de sistemas de informação. 4.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

VENKATESH, V.; DAVIS, F. D., "A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies", Management Science 46(2): 186–204., 2000

VIDAL, C.F. et al. Integração entre o sistema de gestão acadêmica e o sistema de gestão da aprendizagem: identificando necessidades e prototipando requisitos favoráveis à prática docente, Revista Brasileira de Computação Aplicada (ISSN 2176-6649), Passo Fundo, v. 4, n. 1, p.82, Mar, 2012.

WOLYNEC E.; MARIN, H. L. A informatização da administração na universidade de São Paulo. Educação Brasileira. Brasília, vol. 21, p. 213-224, 2º. Sem. 1988.